PLANTAS DO CEARÁ.

Lista de plantas vasculares colhidas no Estado do Ceará (Brasil) nos mezes de Setembro e Outubro de 1897

POR

J. HUBER (Pará).

As plantas, de que trata esta enumeração, formam a maior parte de uma collecção, que fiz durante as ferias de um mez passado, por causa de minha saúde, no Estado do Ceará. Como é sabido, esta antiga provincia do Brasil pertence, em toda a sua extensão, á região geobotanica, que Martius designou pelo nome de *Hamadryadas*, caracterisada especialmente por mattas de arvores de pequeno tamanho, de folhas caducas, appellidadas *Caatingas* pelos brasileiros. Esta região estende-se, segundo Martius (veja-se sua *Tabula geographica Brasiliæ*, dada como supplemento á *Flora brasiliensis*), por todo o Nordéste do Brasil, comprehendendo o valle superior do Rio S. Francisco, que pertence ainda ao Estado de Minas Geraes, uma grande parte do Estado da Bahia, as antigas Provincias (hoje Estados) de Pernambuco, Alagoas, Parahyba, Rio Grande do Norte

Ceará, Piauhy, a parte septentrional de Goyaz e a meridional do Maranhão. E' excusado dizer que esta grande superficie não é occupada exclusivamente pelas Caatingas; estas alternam-se, conforme as descripções dos naturalistas viajantes, principalmente Martius e Gardner, com Carrascos e Taboleiros ou Campos, mais ou menos cobertos de arvoredos ou arbustos, ás vezes até com paysagens de aspecto e vegetação quasi desertica.

No Ceará mesmo, cuja vegetação foi objecto d'um estudo, ainda pouco conhecido, de uma commissão de exploração brasileira, pode-se distinguir trez principaes elementos de flora:

1.ª—A flora do litoral, que occupa uma faixa mais ou menos larga ao longo da costa, representada por uma vegetação sempre verde, correspondente às *Restingas* da costa brasileira, e encerrando muitas especies de larga destribuição e alguns typos especiaes.

2.ª—A flora do sertão e dos planaltos do interior, representada nas *caatingas*, *carrascos* e *taboleiros* por plantas xerophilas, ou de vegetação interrompida durante os mezes de secca (Junho a Dezembro). E' nesta que abundam os typos genericos e especificos proprios da região dos Hamadryadas, alguns dos quaes chegam até á praia, misturando-se com os representantes da primeira categoria.

3.ª—A flora das Serras de Baturité, Maranguape, Ururburetama, sobretudo do Araripe, etc. Sem entrar em minudencias sobre um assumpto, que me proponho a tratar em trabalho especial, nóto apenas que estas cordilheiras de montanhas, elevadas bruscamente aqui e acolá no meio da planicie, attingem alturas pouco inferiores a 900 m., e ostentam, sobretudo nas vertentes orientaes e septentrionaes, uma vegetação completamente differente da das planicies. São mattas sempre verdes, graças á humidade levada pelos ventos do mar subindo ao longo das ladeiras.

Encontram-se ali elementos de uma flora sem similhantes nem na região baixa, que rodeia essas montanhas, nem nos planaltos, que separam o Ceará da bacia do Rio S. Francisco. E' uma *flora dryada*, essencialmente analoga, e em parte identica, á das montanhas costeiras do Brasil (Serra do Mar e sua continuação), que começaria, conforme a planta de Martius, somente ao sul da bacia do Rio de S. Francisco. E' esta a riqueza da flora do Ceará: a presença de uma flora dryada no meio da vegetação hamadryada. Para caracterisal-a basta citar algumas familias representadas por numerosas especies, que faltam, ou quasi não existem nas regiões planas, como bem os Fétos, as Araceas, Musaceas, Maranthaceas, Zingiberaceas, Piperaceas, Begoniaceas. Em certas familias os representantes da planicie e das montanhas pertencem a tribus differentes; assim encontramos, na familia das Melastomaceas, as Tibouchineas nas planicies, as Miconieas nas serras; na familia das Rubiaceas as Spermacoceas nas planicies, as Psychotrieas nas montanhas; na familia das Leguminosas: a mór parte das Papilionaceas e das Mimosas nas planicies, as fugás nas serras. Não é preciso continuar a enumeração; a lista, posto que pequeno o contingente das especies que ella encerra, fornecerá outros exemplos. Nella se encontrará um certo numero de especies das montanhas do Rio de Janeiro e da Bahia, que alcançam nas montanhas do Ceará seus limites septentrionaes. Outras formas são representativas, distinguindo-se ás vezes de seus similhantes da Serra do Mar somente o que permitte uma separação como variedades. O isolamento das montanhas do Ceará deve aliás favorecer evidentemente a formação de novas especies. Cumpre mencionar algumas especies dryadas das montanhas do Ceará, que são communs ás da Bahia ou do Rio, e não se encontram senão muito longe, ao pé dos Andes; taes são por exemplo: *Mohlana nemoralis* Mart., *Miconia cecidophora* Naud., *Miconia calvescens* DC.,

Lundia cordata DC. As localidades mencionadas na enumeração seguinte correspondem aos trez periodos de minha viagem e ao mesmo tempo ás trez regiões botanicas do Ceará:

1.ª—Arredores da Fortaleza e a zona comprehendida entre essa capital e o arrabalde Bemfica. Este campo de excursões está incluido na zona do littoral, e compõe-se, alem de dunas muito desenvolvidas, de planicies pouco ondulantes, occupadas por prados e charcos, que alternam com lugares arenosos de vegetação herbacea bastante esparsa, mas rica de especies e com mattos de 2 a 4 m. de altura, formados de arbustos e algumas arvores.

2.ª—Serra de Baturité a cerca de 100 kilom. da costa com uma altitude pouco inferior a 900 m. O centro das minhas excursões foi a pequena villa de Guaramiranga (Conceição), situada no coração da montanha n'uma altitude aproximada de 700 m. Infelizmente a cultura do cafeeiro causou ali a destruição das mattas em quasi todos os pontos mais accessiveis; a vegetação primitiva, entretanto, ainda se encontra quasi intacta nos corregos, sobretudo no do Riacho do Capim, que varias vezes visitei.

3.ª—Sertão, ao pé da serra de Baturité, nas visinhanças da cidade do mesmo nome, e a uns cincoenta kilometros ao sudoeste nos arredores da cidade de Quixadá. E' para lamentar que a estação já muito adiantada não me permittisse fazer colheitas d'alguma importancia.

A collecção original das plantas enumeradas se acha no Hervario geral do Museu de Historia natural e Ethnographia Goeldi; duplicatas foram remettidas para o Hervario Boissier-Barbey, onde se fez a determinação das plantas. Aproveito-me da opportunidade para testemunhar todo o meu reconhecimento ao Snr. Barbey por ter posto á minha disposição, com toda liberalidade, as riquezas do seu hervario e da sua bibliotheca, e tambem aos seus ajudantes M.lle Huguenin e o Snr. Beauverd, pelos

auxilios que me prestaram nas minhas pesquisas. O Snr. Casimir de Candolle permittio-me tambem consultar seu hervario e sua bibliotheca, e obsequiou-me encarregando-se da determinação das Piperaceas e Begoniaceas bem como da unica Meliacea. O Snr. Prof. Chodat determinou as Polygalaceas, o Snr. Briquet as Labiatas e o Dr. Christ os Fetos. Queiram todos estes Senhores acceitar meus profundos agradecimentos pelo concurso que me prestaram. Da mesma sorte agradeço aos Snrs. Micheli, de Genebra, e C.-B. Clarke, de Kew, que me ajudaram com seus conselhos.

Tendo acceitado para a maior parte das especies a nomenclatura da *Flora Brasiliensis*, pareceo-me dispensavel dar os synonimos. Quando tive de adoptar um nome differente, mencionei entre parenthesis o da *Flora Brasiliensis*.

Monocotyledoneæ

ALISMACEÆ

Echinodorus subalatus Griseb. (*Alisma subalatum* Mart., Flora bras.).

Num lamaçal entre Fortaleza e Bemfica, junto com Nymphæa e Eichornia (104).

Area geogr.: Guyana, Brasil, Uruguay.

BUTOMACEÆ

Hydrocleis Humboldtii Endl. (*Limnocharis Humboldtii* Rich.).

Lagôa perto de Guaramiranga ao lado de Pistia stratiotes (234).

Area geogr.: Amer. merid. trop. e subtrop.

GRAMINEÆ

ARISTIDA CAPILLACEA L.

Baixas, ricas de humus, entre Fortaleza e Bemfica (39).

Area geogr.: Brasil oriental, Guyana, Perú.

CHLORIS ORTHONOTON Dœll.

Lugares baixos entre Fortaleza e Bemfica (84).

Area geogr.: Rio de Janeiro.

Parece muito visinha da *Ch. virgata* Sw. (Bahia) da qual se distingue principalmente pelo dorso recto da valvata inferior da flor hermaphrodita.

ERAGROSTIS BARBATA Trin. (forma *prostrata*).

Entre Fortaleza e Bemfica (42).

Area geogr.: Bahia.

ERAGROSTIS spec. ex aff. E. BARBATA Trin. com folhas biliformes e espigas com um pedunculo mais ou menos comprido.

Terras baixas entre Fortaleza e Bemfica (40).

ICHNANTHUS CANDICANS Nees.

Declive sombroso perto de Guaramiranga.

Area geogr.: Brasil oriental, Guyana, Honduras.

E' para mim impossivel de assemelhar com certeza esta planta a uma das numerosas variedades desta especie. Ella parece se distinguir de todas um pouco pelos talos relativamente finos, quasi filiformes.

OLYRA LATIFOLIA L.

Lugares humidos e sombrosos perto de Guaramiranga (255).

Area geogr.: Brasil oriental, Guyana, Antilhas, Mayotte, Sainte Marie.

PANICUM CRUS GALLI L.

A margem do Açude de Quixadá (314).

Area geogr.: Cosmop. trop.

Nosso exemplar é notavel pelo facto, que elle tem ligulas ciliares tão nitidas como o *P. spectabile* Nees.

PANICUM LATIFOLIUM L. «Taboquinha».

Guaramiranga, florestas e capoeiras (198).

Area geogr.: Paraguay, Brasil, Guyana, Antilhas

PANICUM LEUCOPHÆUM H. B. K.

Cerros hervosos acima do Riacho dos Capins (Serra de Baturité) (155).

Area geogr.: Brasil oriental, Guyana.

PANICUM LOLIACEUM Lam.

Guaramiranga (195).

Area geogr.: Rio, Bahia, Guyana, Antilhas.

PANICUM NERVOSUM Lam.

Guaramiranga (204).

Area geogr.: Brasil oriental, Guyana.

PANICUM SULCATUM Aubl.

Cerros hervosos acima do Riacho dos Capins (Serra de Baturité) (154).

Area geogr.: Brasil, Uruguay, Martinica.

PANICUM VILFOIDES Trin. (forma pygmea).

Lugares humidos entre Fortaleza e Bemfica (90).

Area geogr.: Brasil oriental, Guyana.

PASPALUM CAPILLARE Lam.

Forma pygmea, ricamente florescida. Guaramiranga (212).

Area geogr.: Brasil oriental, Guyana franceza, Perú.

PASPALUM PARVIFLORUM Rhode var. β *humile* Nees.

Lugares humidos cobertos com pouco de humus, entre Fortaleza e Bemfica (43).

Area geogr. da especie: Bahia, Matto Grosso, Guyana, Porto Rico.

Dœll (Flor. bras.) disse desta especie: «segundo meu parecer não merece o nome de variedade» (*). Conforme a descripção do typo ha, porém, uma differença notavel no aspecto, que é muito singular na

(*) «Ut mihi videtur, variotatis nomine non salutanda»

variedade. Nossas amostras têm a forma de pequenos ramalhetes mui regulares, sustentados por um, dois ou tres talos que se ramificam somente á meia altura. Uma planta de Calcutta vista por mim no hervario Boissier não parece differente da nossa variedade.

CYPERACEÆ

CYPERUS POLYSTACHYOS Roem et Schulth [*Pycreus polystachyos* Palis. (in Flor. bras)]. Forma reconhecida com inflorescencia contrahida.

Baixas humidas, cobertas de humus, perto de Fortaleza (71).

Area geogr.: Santa Catharina, Rio, Bahia.

ELEOCHARIS CAPITATA R. Br. (*Eleogenus capitatus* Nees. Flor. bras.).

Lugares humidos entre Fortaleza e Bemfica (87).

Area geogr.: Cosmop. trop.

FIMBRISTYLIS SPATHACEA Rottb. (*F. glomerata* Nees. Flor. bras.).

Lugares humidos entre Fortaleza e Bemfica (86).

Area geogr.: Cosmop. trop.

FUIRENA UMBELLATA Rottb.

Lugares pantanosos perto de Guaramiranga (260).

Area geogr.: Cosmop. trop.

RHYNCHOSPORA PTEROCARPA Roem. et Schult. (*Haplostylis barbata* Nees, Flor. bras).

Baixas humidas entre Fortaleza e Bemfica (38).

Area geogr.: Brasil, Antilhas, Perú.

RHYNCHOSPORA ABERRANS C.-B. Clarke in Monogr. Cyper. inedit. tab. LXVII, fig. 9-11.

Lugares arenosos e aridos entre Fortaleza e Bemfica (45).

Area geogr.: Ceará.

Esta especie particular e propria do Ceará, onde ella foi encontrada por mim, por Gardner, será descripta mais tarde por M. Clarke, que teve a bondade de me dar antecipadamente a determinação.

SCLERIA ARUNDINACEA K. (*Schizolepis latifolia* Sw., Flor. bras.).

Lugares pantanosos perto de Guaramiranga (187).

Area geogr.: Antilhas, Guyana.

SCLERIA REFLEXA H. B. K. (*Mastigoscleria reflexa* Nees, Flor. bras.).

Bastante frequente entre os arbustos, sobretudo nos lugares humidos entre Fortaleza e Bemfica (91).

Area geogr.: Brasil oriental, Guyana, Venezuela, Perú cisandino.

ARACEÆ

SYNOGONIUM AFFINE Schott.

Riacho dos Capins (291).

Area geogr.: Guyana, Bahia.

Nossa planta está bem de accordo com a descripção de *S. affine* Schott, somente os peciolos não são duas vezes mais compridos que o limbo, mas apenas com o comprimento d'aquelles do *S. Vellozianum* Schott.

XYRIDACEÆ

XYRIS PALLIDA Mart.

Mui commum nos prados entre Fortaleza e Bemfica (89).

Area geogr.: Guyana, Pará, Piauhy.

ERIOCAULACEÆ

PÆPALANTHUS LAMARCKII Kth.

Lugares arenosos entre Fortaleza e Bemfica (53).

Area geogr.: Brasil septentrional e oriental, Guyana, Venezuela, Antilhas.

PÆPALANTHUS CEARAENSIS Ruhl. (Das Pflanzenreich, Eriocaulaceæ, p. 161).

Entre Fortaleza e Bemfica (53).

Area geogr.: Ceará.

PHILODICE HOFFMANNSEGGII Mart.

Baixas entre Fortaleza e Bemfica (64).

Area geogr.: Pará, Matto Grosso, Minas, Venezuela.

TONINA FLUVIATILIS Aubl.

Ao redor dum lamaçal entre Fortaleza e Bemfica (98).

Area geogr.: America merid., trop.

BROMELIACEÆ

TILLANDSIA USNEOIDES L. «Samambaia».

Commum nas arvores dos arredores de Guaramiranga.

Area geogr.: America trop. e subtrop,

Na região amazonica não encontrei ainda esta planta, embora seja mui frequente ao norte e ao sul desta região.

COMMELINACEÆ

COMMELINA AGRARIA K.

Prados humidos perto de Fortaleza (99).

Area geogr.: Cosmop. trop.

PHŒOSPHAERIUM PERSICARIÆFOLIUM (DC) Clarke var. rufipes (*Commelina rufipes* Seub. in Flor. bras.).

Nos corregos do Riacho dos Capins (239).

Area geogr. do typo: Amer. central, Cuba; da variedade: Rio Negro, São Paulo.

A outra variedade B *scabrata* se acha na Guyana e no Perú cisandino.

PONTEDERIACEÆ

EICHHORNIA PANICULATA (Spreng) Solms. (*Eichhornia tricolor* Seub. Flor. bras.).

Ao redor dum lamaçal entre Fortaleza e Bemfica (101).

Area geogr.: Bahia, Pernambuco, Antilhas.

Eichhornia paucíflora Seub.

Num lamaçal entre Fortaleza e Bemfica (102).

Area geogr.: Brasil septentrional (Piauhy, Pará), Guyana, Antilhas.

AMARYLLIDACEÆ

Fourcroya gigantea Vent. «Crauatá, Pitá».

Cultivado e subespontaneo ao redor de Guaramiranga (230).

Area geogr.: Mexico; subespontaneo na America do Sul.

IRIDACEÆ

Cipura paludosa Aubl.

Prados humidos ao redor dum charco entre Fortaleza e Bemfica (97).

Area geogr.: Do Brasil central e oriental até Nova Granada.

MUSACEÆ

Heliconia pendula Wawra «Pacavira grande».

Florestas nos arredores de Guaramiranga (177).

Area geogr.: Bahia, Pará (Santarem), Columbia Santa-Fé.

Heliconia psittacorum L. f.

Frequente nas mattas e capoeiras perto de Guaramiranga (242).

Area geogr.: Guyana e Brasil.

CANNACEÆ

Canna Cearensis Hub. nov. espec.

Muito alta (2-3 m.). Folhas estreitamente ovaes-lanceoladas, glabras, esverdinhadas, com ponta lentamente estreitada, agudas, um pouco inequilateraes. Inflorescencia paniculada com ramos na base com bractea linear (8 cm. comprida, 9 mm. larga) um

pouco obtusa, caduca, e tres préfolhas, das quaes as duas inferiores são 3 cm. compridas, a superior egual á bractea. As 3 ou 5 flores em cada ramo da panicula são curtamente pediculladas. O tubo da corolla é mais curto do que o calice, das sepalas são duas obtusas e uma aguda, as petalas erectas, patentes e agudas. As 3 alas lanceoladas, mais compridas que as petalas. A capsula tuberculada. As sementes ellipsoides.

Arredores de Guaramiranga (289) á margem dum arroio.

CANNA PANICULATA Ruiz e Pav.

A' margem dum arroio entre Guaramiranga e Alvaro (237).

Area geogr.: Rio, Santa Catharina, Perú, Chile.

MARANTHACEÆ

CTENANTHE SETOSA Eichl.

Riacho dos Capins (273).

Area geogr.: Rio.

STROMANTHE TONCKAT Eichl. var. *latifolia* Hub. nov. var. glabra, com folhas maiores (8-18 cm. compridas, 3-7 largas) ovaes ou ovaes-oblongas, distinctamente aguçadas, a inflorescencia ou simplesmente racemosa ou pouco paniculada.

Riacho dos Capins (272).

Area geogr. do typo: Brasil oriental, Guyana, Venezuela, Columbia.

ORCHIDACEÆ

NOTYLIA spec.

Sobre os troncos dos cafeeiros perto de Guaramiranga (378).

ONCIDIUM BARBATUM Lindl. Collect. bot. t. 27.

Guaramiranga, sobre os troncos dos cafeeiros (159, 292).

Area geogr.: Brasil oriental.

Dicotyledoneæ Archichlamydeæ

PIPERACEÆ (Det. C. de Candolle).

Piper Huberi C. DC. sp. nov. foliis modice petiolatis ovato-lanceolatis basi leviter inæquilatera acutis apice longiuscule acuminatis acumine acuto supra glabris subtus ad nervos hirtellis, nervo centrali fere ad 1/2 longitudinis nervos alternos ascendentes utrinque 4 mittente, petiolo paullo ultra basin vaginante extus hirtello, pedunculo puberulo petiolum æquante, amento per anthesin quam petiolus fere triplo breviore ex apice basin versus florente, bracteæ breviter oblongæ dorso velutino-hirtellæ vertice truncato-subpeltato margine velutino-hirtello, filamentis rhachi insertis, antheris ovatis quam filamenta brevioribus, ovario glabro apice sat longe stilifero.

Nos corregos da Serra de Baturité (n. 269).

Frutex altus ramis pendulis. Ramuli minute puberuli, amentiferi 2 mm. crassi collenchymate continuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei crebre pellucido-punctulati ad 16 1/2 cm. longi et ad 6 cm. lati. Petioli circiter 1 cm. longi. Amenta per anthesin fere 5 cm. longa fere 2 mm. crassa. Ovarium basi ad rhachin elongatum. Stamina adulta fere 2 mm. longa. Stigmata oblonga, 2 longitudinalia vel rarius 3.

Piper corcovadense (C. DC. Prodr. v. 16, I. p. 255) vulgo «Jaborandi».

Serra de Baturité (n. 240).

Arbusto 2 m. alto. Area geogr. Brasil.

Piper obumbratum (C. DC. Prodr. v. 16. I. p. 265).

Serra de Baturité, Riacho dos Capins (n. 175).

Arbusto. Area geog. Brasil (Rio Negro e Ceará).

Piper tuberculatum (Jacq. ic. rar. v. 2, p. 2, t. 210).

Arbusto 3-4 m. alto. Area geogr.: America trop., Antilhas.

Piper gigantifolium (C. DC. Prodr. v. 16, I, p. 303) B *brevipedunculatum* var. nov., pedunculo quam petiolus multo breviore 3 cm. longo, bractea dorso dense villosa.

Serra de Baturité, 600 m. (n. 270), vulgo «Coração».

Arbusto pouco ramoso 2-3 m. alto Area geogr. Brasil.

Piper umbellatum (L. Sp. p. 43) var. *subpeltatum* C. DC. *P. subpeltatum* Willd. Sp. I. p. 166.

Serra de Baturité na margem de riacho (n. 233).

Arbusto 2-3 m. alto. Area geogr. America trop. Antilhas.

Peperomia caulibarbis (Miq. Syst. p. 98) *Jimenesana* (C. DC. in Dur. et Pitt. Primit. fasc. 11, p. 284), forma limbis in sicco tenuibus et pellucidis.

Serra de Baturité, sobre rochedos e epiphyta nas arvores (n. 220).

Area geogr.: Brasil, Antilhas.

Peperomia orbicularis (C. DC. Prodr. v. 16, I, p. 465).

Serra de Baturité sobre rochedos perpendiculares (n. 293).

Area geogr.: Brasil.

ARTOCARPACEÆ

Pourouma aspera Tréc. «Lixa».

Riacho dos Capins (231).

Area geogr.: Goyana.

Esta determinação, que se funda unicamente sobre folhas, não é absolutamente certa, porém muito provavel pelos caracteres salientes da forma e da structura das folhas. As folhas são largamente lo-

badas, obtusas ou mui curtamente acuminadas, e a face superior é tão aspera que se usa como lixa.

Urostigma (aff.) euomphalum Miq. «Mium».

Guaramiranga (283).

Area geogr.: Goyaz, Piauhy.

URTICACEÆ

Pilea guayanensis Wedd. forma foliis basi subcordatis.

Riacho dos Capins, frequente sobre rochedos sombrosos (268).

Area geogr.: Goyana.

Urera baccifera Gaudich. «Ortiga».

Riacho dos Capins (279).

Area geogr.: Brasil, Antilhas.

LORANTHACEÆ

Phoradendron coriaceum Mart.

Guaramiranga (190).

Area geog.: Brasil oriental.

Phoradendron crassifolium (Pohl) Eichl.

Floresta perto de Guaramiranga (241).

Area geogr.: Do Brasil até Venezuela e Martinica.

Phthirusa pyrifolia (H. B. K.) Eichl.

Forma de folhas mui grossas (foliis haud tenuiter, sed *crasse coriaceis*).

Floresta perto de Guaramiranga (199).

Area geogr.: America merid. trop.

Struthanthus syringifolius Mart.

Parasita sobre Zanthoxylum, Guaramiranga (185).

Area geogr.: Brasil e Goyana.

POLYGONACEÆ

Triplaris Baturitensis Hub. nov. spec

Arbor mediocris vel elatus ramulis haud fistu-

losis. *Folia* subcoriacea ovato-vel oblongo-lanceolata (17-20 cm. longa, 5-6 cm. lata) basi in petiolum attenuata, supra glabrescentia, infra in nervis venisque adpresse pilosa, venis supra vix, infra leviter prominentibus. *Panicula* terminalis ampla, fulvo-sericea. *Bracteæ* deciduæ late triangulares. *Calices fructiferi* (floriferi non adsunt) 5-5,5 cm. longi, tubo dense piloso, ad 1,5 cm. longo, 1 cm. lato, sinubus obtusis introrsum plicatis, lobis exterioribus *fere exacte linearibus 3, 5-4 cm. longis* basi 5 mm. latis, trientem superiorem versus leviter ampliatis apice obtusis, lobis interioribus subulatis tubo medio adnatis eoque longioribus *nuculam obovatam vel fere orbicularem quasi duplo superantibus*, faciebus nuculæ trialatæ (7-8 mm. diametro metientibus) flabellatim nervosis.

E' bastante commum na margem de pequenos riachos na Serra de Baturité e no pé della (170).

Esta especie é muito visinha de *T. tomentosa* Wedd (Bahia), *T. Pachau* Mart. (Bahia) e *T. Gardneriana* Wedd. (Ceará), as quaes deve-se talvez reduzir á ordem das subespecies. A nossa planta distingue-se de todas estas especies pelos lobolos do calice mui compridos e quasi lineares e pela fruta arrondada, que se contrahe bruscamente no estylete.

AMARANTACÉÆ

AMARANTUS SPINOSUS L.

Arredores de Fortaleza (7).

Area geogr.: Cosmopol. trop.

Os nossos exemplares têm quasi todos as flores agrupadas em novellos bem densos no sovaco das folhas.

CHAMISSOA ALTISSIMA H. B. K.

Arbusto voluvel no barranco do Riacho dos Capins perto de Guaramiranga (167).

Area geogr.: do Brasil oriental e septentrional até Mexico e as Antilhas.

GOMPHRENA DEMISSA Mart. var. (?) «Quebra panella».

Sertão de Quixadá (321).

Area geogr.: Bahia.

O unico exemplar colhido por mim tem folhas menores do que a planta de Martius (12 mm. sobre 4 mm. em lugar de 20 mm. sobre 10 mm.).

GOMPHRENA GARDNERI Moq. var. *Cearensis* Hub. nov. var. differt a typo indumento potius villoso quam hirtello et filamentorum lobis lateralibus haud angustissime subulatis, sed ligulatis.

Lugares seccos e arenosos entre Fortaleza e Bemfica (68 a).

Area geogr. do typo: Piauhy.

IRESINE POLYMORPHA Mart.

Guaramiranga, entre arbustos e na margem de florestas (245).

Area geogr.: S. Paulo, Minas, Bahia.

TELANTERA DENTATA Moq.

Guaramiranga (189).

Area geogr.: Brasil oriental, Goyanna, Trindade, Martinica.

TELANTHERA POLYGONOIDES var. *erecta* Moq

Mui frequente nas catingas do sertão e nos lugares abertos (sobretudo nos cafésaes), da Serra de Baturité (149).

Area geogr.: frequente desde Buenos-Ayres ao longo da costa do Brasil até Venezuela e as Indias occidentaes. Notado como herva maligna na Lagôa Santa e na margem das catingas no interior da Bahia.

PHYTOLACCACEÆ

MOHLANA NEMORALIS Mart.

Frequente nas florestas sombrosas perto de Guaramiranga (Riacho dos Capins (222).

Area geogr.: Bahia (in silvis ad fluvios), Perú (Tarapoto).

NYMPHÆACEÆ

NYMPHÆA AMAZONUM var. (?)

Sem annel cabelludo na ponta do peciolo e com nervos mui pouco visiveis (como na *N. tenuinervia* Casp.), mas os lobulos da folha se cobrem.

Forma pequena, num charco quasi secco entre Fortaleza e Bemfica.

Parece que as flores se abrem somente durante a noite (103).

Area geogr.: Brasil oriental, Pará, Goyana, Jamaica.

ANONACEÆ

UVARIA BRASILIENSIS Vell.

Corrego sombroso do Riacho dos Capins, perto de Guaramiranga (256).

Area geogr.: Rio, Bahia (Dryas).

LAURACEÆ

CASSYTHA AMERICANA Nees var. b *puberula* Meissn. «Cipó de chumbo».

Frequente na restinga perto de Fortaleza (15).

Area geogr.: America trop. A variedade na Goyana e Nordeste do Brasil.

CAPPARIDACEÆ

CLEOME SPINOSA L.

Lugares humidos na Serra de Baturité e no sertão, bastante frequente (209).

Area geogr.: America trop. (Brasil oriental).

CRATÆVA TAPIA L. «Trapiá».

Arvore. Quixadá.

Area geogr.: Brasil oriental.

A nossa planta distingue-se do typo um pouco pelas folhas mais largas.

PODOSTEMACEÆ

TRISTICHA HYPNOIDES Spreng.

Nas cascadas do Riacho dos Capins, Guaramiranga (150).

Area geogr.: America tropical.

DROSERACEÆ

DROSERA SESSILIFOLIA St. Hil.

Depressões arenosas ou ligeiramente turfosas entre Fortaleza e Bemfica (46).

Area geogr.: Brasil oriental, Guyana.

LEGUMINOSÆ MIMOSOIDEÆ

INGA INGOIDES Will. «Ingá».

Arvore cultivada em Guaramiranga para dar sombra aos cafésaes (152).

As frutas são comestiveis.

Area geogr.: Minas, Bahia, Pará, Goyana, Antilhas.

Como eu não vi as frutas, a determinação não é definitiva; varias outras especies do § *Euinga* tendo flores semelhantes (*I. bahiensis* Benth., *I. spuria* H. B. K. *I. vera*, etc.).

INGA LEPTANTA Benth.

Arvore perto de Quaramiranga (178).

Area geogr.: Rio, Bahia.

INGA MARGINATA Willd. «Ingahy».

Arvore ou grande arbusto no corrego do Riacho dos Capins, perto de Guaramiranga (166).

Area geogr.: Brasil, Bolivia, Perú, Equador, Columbia.

MIMOSA MALACOCENTRA Mart. «Unha de gato».

Arbusto frequente ao pé da Serra de Baturité e no sertão (179).

Area geogr.: Brasil oriental.

MIMOSA NIGRA Hub. nov. spec. (subgen. *Habbasia*, ser. *Leptostachyæ*) «Jurema preta».

Frutex glaber bimetralis vel trimetralis (*). *Ramuli* graciles cortice nigro obtecti apice leviter glutinosi, aculeis sparsis ad 5 mm. longis *paulo sursum incurvis*. *Folia* 5-8 cm. longa, pinnis 4-7 jugis. *Foliola* multijuga parva linearia subsessilia, apice obtusa vel breviter acutata basi oblique truncata, in sicco nigrescentia, glaberrima. *Spicæ* axillares subsessiles, dense cylindraceæ. *Flores* albi, glabri, alabastris obovatis. Legumen stipitatum 4 cm. longum glabrum.

Hab. Depressões humidas no sertão perto de Quixadá (309).

Esta especie se aproxima um tanto á *M. Cabrera* Karst (Colombia), differe entretanto pela sua pubescencia e suas maiores dimensões. *M. acutistipula* Bth. (Brasil) distingue-se da nossa especie pelos maiores foliolos e seus ramos mais compridos que mostram só cá e lá um espinho.

MIMOSA SOMNIANS H. B. K.

Prados humidos entre Fortaleza e Bemfica (33).

Area geogr.: Brasil oriental, Columbia, America central.

MIMOSA STUDARTIANA Hub nov. spec. (**) (Subgen. *Eumimosa*, Ser. *Pudicæ*) Herba perennis prostrata radice palari incrassata. *Caules* elongati usque ad 2 dm. longi graciles pilis longis patentibus hirsuti vel apicem versus villosi, basi glabrescentes, aculeis infrastipularibus singulis recurvis debilibus. *Stipulæ* lineari-lanceolatæ longe ciliatæ. *Folia* petiolo gracili patenter piloso vulgo 1,5 cm. longo instructa pinnis omnibus 1-jugis 1, 5-3, sæpissime 2 cm. longis. *Fo-*

(* No sertão da Cachoeira e Riacho do Sangue encontrei exemplares de 5 até 7 metros de altura.—O TRADUCTOR.

(**) E' com prazer que dedico esta bella especie ao Snr. Dr Guilherme Barão de Studart, medico e historiador distinctissimo em Fortaleza, que teve a bondade de me servir como guia desde o principio de minha morada nessa cidade.

liola 6-8 juga oblonga (6-8 mm. longa, 2,5 mm. lata) asymetrica, basi valde inæquilateralia apice obtusiuscula, supra glabrescentia, subtus margineque pilis adpressis substrigosa, haud marginata. *Pedunculi* folia superantes graciles pilis patentibus hirsuti. *Capituli* globosi absque staminibus 7 mm. diametro æquantes. *Bracteæ* spathulato-lanceolatæ *corolla breviores* dimidio superiore setoso-ciliatæ. *Flores* rosei calice paleaceo ultra medium 4-lobo, lobis fimbriatis *Corolla* 4-mera. *Legumen* 2-4 articulatum 1-2 cm. longum, 5 mm. latum, apice breviter acuminatum fere planum breviter adpresse setosum.

Hab. Lugares arenosos entre Fortaleza e Bemfica (85).

Esta especie bem singular, lembrando no aspecto bastantemente a serie das *Hirsutæ* e especialmente *M. barbigera* Benth., não pode ser collocada senão entre a serie das *Pudicæ* por causa dos espinhos, que faltam á serie das *Hirsutæ*. Trata-se aqui sem duvida duma forma intérmedia semelhante aquella que *M. nervosa* Bong. representa entre as *Pudicæ* e as *Pedunculosæ*.

PIPTADENIA BIUNCIFERA Benth. «Suracucú»

Arvore com espessa folhagem, perto de Baturité (180).

Area geogr.: Piauhy, Bahia.

LEGUMINOSÆ CÆSALPINIOIDEÆ

BAUHINIA RUBIGINOSA Bong.

Margem das florestas perto de Guaramiranga (243).

Area geogr.: Minas, Goyaz, Pernambuco, Pará, Goyaz.

CÆSALPINIA FERREA Mart. var. *Cearensis* Hub. nov. var. foliolis typo majoribus (3-4 cm. longis) et paucioribus (6-10 in pinna).

Arvore chamada «Jucá», commum no sertão (322).

Area geogr.: O typo e 3 variedades na Bahia, Rio, Pernambuco, Piauhy, Alagoas.

CASSIA CHRYSOCARPA Desv.

Na margem da estrada de Fortaleza para Bemfica (100).

Area geogr.: Goyana, Pará, Maranhão. Bentham Flor. bras.) cita sob o nome de var (?) *psilocarpa* uma forma de legumes (vagens) glabros recolhida por Gardner no Ceará (in collibus arenosis prope Aracaty).

CASSIA HOFFMANNSEGGII Mart. var. *Gardneriana* Benth.

Arbusto de ramas pendentes e flores grandes, Guaramiranga (191).

Area geogr.: Pernambuco, Maranhão, Pará, Cayenna.

Esta especie distingue-se mui nitidamente do typo pelos foliolos symetricos e glaucos.

CASSIA QUINQUEANGULATA Rich.

Nos arredores de Guaramiranga (183).

Area geogr.: Rio, Bahia, Pará, Goyana.

CASSIA TORA L.

Nas dunas de Fortaleza (2).

Forma de foliolos pequenos e quasi orbiculares. Bastante commum no districto da Capital.

Area geogr.: Cosmop. trop.

CASSIA HISPIDULA Vahl.

Lugares seccos e arenosos entre Fortaleza e Bemfica (31).

Area geogr.: Brasil oriental até Mexico.

PARKINSONIA ACULEATA L.

Ao longo da estrada de Fortaleza para Bemfica (69) e no leito das torrentes ao pé da Serra de Baturité (aqui sem duvida espontanea).

Area geogr.: Cosmop. trop. e subtropical.

KRAMERIA TOMENTOSA St. Hil. var. *Elliptica* Hub. nov. var.: folhas de forma elliptica mais exacta,

mais largas e mais obtusas do que na figura da Flor. bras. e em todas as amostras por mim vistas.

Area geogr. do typo: Brasil e Goyana.

LEGUMINOSÆ PAPILIONATÆ

ABRUS PRECATORIUS L.

Entre os arbustos da restinga perto de Fortaleza (14).

Area geogr.: Cosmop. trop. sobretudo na Asia e Africa.

AESCHYNOMENE VISCIDULA Mich.

Lugares seccos entre Fortaleza e Bemfica (32).

Area geogr.: Parte meridional da America do Norte até Brasil septentrional.

CENTROSEMA BRASILIANUM Benth.

Lugares arenosos perto de Bemfica (67).

Area geogr.: Paraguay, Brasil oriental, Goyana, S. Domingos.

CENTROSEMA PASCUORUM Mart. var. *prostratum* Hub. nov. var. Caules patenter pilosæ prostratæ haud volubiles.

Lugares arenosos perto de Bemfica (66).

Area geogr.: Brasil meridional e oriental, Goyana, Antilhas, America Central.

CLITORIA CEARENSIS Hub. nov. spec.

Caulis basi lignescenti ascendens, 15-30 cm. altus, parce ramosus, superne ferrugineo-pilosus vel villosus. *Stipulæ* ovatæ acuminatæ (4-5 mm. longæ) striatæ glabræ, margine ciliatæ. *Folia* 5-10 cm. longa, 3-foliolata, petiolo ferrugineo-piloso a 3 cm. longo. *Foliola* ovata vel elliptica (3-6 cm. longa, 1,5-3,5 cm lata) apice obtusa vel rarius acutiuscula sæpius tenuiter mucronulata supra nitidula fuscescentia, subtus canescentia pubescentia nervis prominulis ochraceis. *Pedunculi* biflori, petiolo subæquilongi vel sæpius dimidio brevioribus, bracteolis ovato-lanceolatis acuminatis (3-4 mm. longis). *Calyx* 14-15 mm. longus parce ferrugineo-pilosus, lobis ovato-triangularibus acutissi-

mis. *Legumen* (3,5 cm. longum, 9 mm. latum) subfalcatum, longius (7 mm.) cuspidatum, glabrum valvulis convexis costatis.

Hab. Em prados humidos entre Fortaleza e Bemfica (106).

Esta planta aproxima-se pela forma e dimensões das folhas á *C. glycinoides* DC, da qual se distingue principalmente pela sua forma erguida e pelos calices menores. Provavelmente constitue uma especie intermedia entre a forma voluvel *C. glycinoides* e as formas completamente erguidas, notadamente *C. guyanensis* (Aubl.) Benth. e *C. cajanifolia* Bth. as quaes entretanto tem as folhas mais compridas e mais estreitas. Infelizmente as nossas amostras não tem mais flores, as quaes somente permittiriam fixar definitivamente o lugar que esta especie deve occupar no genero.

CRATYLIA FLORIBUNDA Benth.

Muito commum nas quebradas das serras e no sertão (172).

Area geogr.: Pará, Ceará (Crato), Piauhy, Cuyabá.

CRATYLIA MOLLIS Mart. (?)

Commum entre os arbustos das restingas entre Fortaleza e Bemfica (77).

Area geogr.: Piauhy (in pascuis et silvis Catingas).

A determinação não é absolutamente certa, por terem os exemplares as flores em máo estado.

DIOCLEA LASIOCARPA Mart.

Guaramiranga (214).

Area geogr.: nordeste e norte do Brasil, Goyana, Perú.

ERYTHRINA VELUTINA Willd. «Mulungú».

Arvore natural do sertão e plantada na Serra de Baturité (286).

Area geogr.: Minas, Goyana, Columbia, Antilhas.

Distingue-se por flores menores dos exemplares da *E. velutina* de Cuba, que eu vi.

INDIGOFERA MICROCARPA Desv.

Lugares arenosos entre Fortaleza e Bemfica (44).

Area geogr.: Venezuela, Antilhas. Frequente na Bahia e em Pernambuco, mas, como no Ceará, numa forma de pequenas folhas.

PLATYMISCIUM BLANCHETI Benth. (?)

Arvore na Serra de Baturité (287).

Area geogr.: Bahia.

O unico exemplar colleccionado por mim é sem frutas. As flores quadram bem com aquellas do *P. Blancheti*, mas os foliolos são somente 5 em lugar de 7 e assemelham-se mais aos de *P. floribundum* Vog. var. *latifolium*.

SCEMMERINGIA SEMPERFLORENS Mart.

Prados humidos entre Fortaleza e Bemfica (58).

Area geogr.: Piauhy, Pará.

STENOLOBIUM CERULEUM Benth.

Nas quebradas da Serra de Baturité (173).

Area geogr.: America meridional tropical.

STYLOSANTHES ANGUSTIFOLIA Vog.

Prado entre Fortaleza e Bemfica (83).

Area geogr.: Piauhy, Maranhão, Pará, Goyana.

STYLOSANTHES CAPITATA Vog.

Lugares seccos e arenosos perto de Bemfica (29).

Area geogr.: Bahia, Piauhy.

STYLOSANTHES GRACILIS H. H. K. (*S. guyanensis* Sw. var. *B. gracilis* Vog.).

Lugares seccos e arenosos perto de Bemfica (29 b).

Area geogr.: Brasil oriental, Goyana, Perú.

STYLOSANTHES HUMILIS H. B. K.

Entre as dunas de Fortaleza (4), bem raro. Bemfica (20).

Area geogr.: Piauhy, Venezuela, Panamá, Martinica.

STYLOSANTHES SCABRA Vog.

Lugares seccos e arenosos perto de Bemfica (18).

Area geogr.: America central e meridional trop. (Pernambuco, Bahia, Minas).

STYLOSANTHES VISCOSA Sw.

Lugares seccos e arenosos entre Fortaleza e Bemfica (17, 30).

Area geogr.: America meridional trop., Brasil oriental.

TEPHROSIA CINEREA Pers. «Anil bravo».

Muito commum nas dunas de Fortaleza (1).

Area geogr.: America trop. e subtrop.

ZORNIA CEARENSIS Hub. nov. spec.

Caules prostrati e basi sublignosa radiatim expansi (10-15 cm. longi) *linea pilosa notati* vel demum glabrescentes.

Folia 4-foliolata petiolata (petiola parce piloso 1 cm. longo), foliolis oblongo-lanceolatis (7-15 mm. longis) apice acutiuscula vel breviter cuspidatis, raro obtusiusculis, basi sensim contractis parceque pilosis. *Spicæ* satis densæ (1,5-2 cm. longæ) bracteis subimbricatis. *Bracteæ* late ovatæ (11 mm. longæ, 4 mm. latæ) apice obtusæ vel sæpius acutiusculæ, *basi oblique cordatæ*, reticulato-venosæ et in areolis punctatæ, margine ciliatæ.

Legumen 3-4-articulatum, retrorsum scabrum, bracteam paulo superans.

Hab. nos prados humidos entre Fortaleza e Bemfica (21).

Filices (det. H. Christ. 1898).

ALSOPHILA ARMATA Prsl.

Serra de Baturité, na beira d'uma cascata (140).

ADIANTUM TENERUM Sw.

Serra de Baturité, matta (142).

ADIANTUM MACROPHYLLUM Sw.

Serra de Baturité, matta (143).

ADIANTUM TETRAPHYLLUM Sw.

Serra de Baturité, matta (135), frequente.

PTERIS (Doryopteris) PEDATA L. var. Huberi n. var.

Typo multo major, stipite 20 cm. longo fronde 15 cm. longa 25 cm. lata, latissime deltoidea, pinnato-hastata, lobis haud ad costam principalem incisis, lobis simplicibus elongato-acutis, infimis brevibus deorsum versis, secundis longissimis patentibus, tertiis et quartis iterum diminutis, terminale elongato.

Muito particular pelos seus lobulos simples, não entalhados. Poderia se dizer uma combinação do *P. sagittæfolia* Radd. ou mais ainda do *P. hastata* Raddi com *P. pedata* L.

Talvez uma boa especie. Hab. Serra de Baturité VIII/1897.

Pteris aquilina L. *v. caudata* L.
Serra de Baturité (114).

Blechnum occidentale L.
Serra de Baturité (139).

Asplenium serratum L.
Serra de Baturité (264).

Asplenium obtusifolium L.
Serra de Baturité (123).

Asplenium auriculatum Sw.
Serra de Baturité (265).

Asplenium formosum Wlld.
Serra de Baturité (128).

Diplazium Shepherdi (Spreng.).
Serra de Baturité (138).

Aspidium macrophyllum Sw.
Serra de Baturité (139).
Exemplar com estipite e rachis bruno polido.

Aspidium caripense Hook.
Serra de Baturité (37).

Phegopteris crenata Sw.
Serra de Baturité.

Polypodium lycopodioides Sw.
Serra de Baturité (121).

Polypodium vaccinifolium L, Fisch.
Serra de Baturité, epiphyta sobre os cafeeiros (266).

POLYPODIUM LANCEOLATUM L. v. *elongatum* (*Gymnogramme elongata* Hook.).

Serra de Baturité, sobre os cafeeiros (119).

POLYPODIUM GYROFLEXUM n. sp. (120).

A P. lanceolato differt rhizomate brevi, vix repente, radices multos valde tomentosos prehensibiles emittente, foliis nudis caespitoso-fasciculatis numeris subsessilibus succulentis coriaceis 12 cm longis 1 1/2 ad 2 cm. latis versus basin decurrentibus acuminatis, costa nitida valde prominente, folio plicato, incurvato-gyroflexo grosse crenato-repando, soris magnis marginalibus rotundatis brunneis, receptaculo versus paginem inferiorem immerso foveam formante.

Mais largo que *P. lanceolatum*, rhizoma como de um Antrophyum, frondes numerosas, fasciculadas, quasi sessis, absolutamente destituidas das escamas peltadas do *P. lanceolatum*, fortemente crenuladas carnosas, curvadas em semi-circulo, muito agudas; soros marginaes Sub-especie de *P. lanceolatum*.

Hab. Serra de Baturité, epiphyta nos cafeeiros IX 1897.

POLYPODIUM ELASTICUM Rich.

Serra de Baturité (133).

POLYPODIUM AUREUM L.

Serra de Baturité, sobre os cafeeiros (122).

POLYPODIUM SORORIUM H. B. K.

Serra de Baturité (130).

ACROSTICHUM SORBIFOLIUM L., var. *Japurense* (Mart).

Serra de Baturité, na matta (223).

GLEICHENIA DICHOLOMA Willd.

Serra de Baturité (116).

ANCIMIA PHYLLITIDIS Sw.

Serra de Baturité (124, 127).

LYGODIUM VENUSTUM Sw.

Serra de Baturité (131).

LYCOPODIUM CERNUUM L.

Serra de Baturité (117).

SELAGINELLA ERYTHROPUS Spreng.

Serra de Baturité.

Os exemplares d'esta planta são em parte já passados e em pilha, em parte muito novos, de 5 cm. de comprimento, a fronde não sendo completamente desenvolvida formando um pequeno triangulo com lobulos obtusos, cujas pequenas folhas ainda são imbricadas em massa compacta de côr encarnada muito viva na visinhança do estipite.